

ранолазина с использованием матрицы на основе ГПМЦ марки METHOCCEL E10M, которая продемонстрировала эквивалентность в тесте сравнительной кинетики растворения *in vitro* в среде с pH 1,2 с компараторным препаратом.

Литература:

1. Aslam, S. Ranolazine (Renexa) in the treatment of chronic stable angina / S. Aslam, D. Gray // *Advances in therapy*. – 2010. – Vol. 27, № 4. – P. 193–201.
2. Лупанов, В. П. Ранолазин при ишемической болезни сердца / В. П. Лупанов // *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. – 2012. – Вып. 8, № 1. – С. 103–109.

ОБНАРУЖЕНИЕ ПРИМЕСИ 4 ДИМЕТИЛАМИНО-1,5-ДИМЕТИЛ-2-ФЕНИЛ-1,2-ДИГИДРО-3Н-ПИРАЗОЛ-3-ОНА В МЕТАМИЗОЛЕ НАТРИЯ С ПОМОЩЬЮ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Куликов В.А., Абраменко Л.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из актуальных задач фармацевтического анализа является разработка и совершенствование существующих методов анализа лекарственных средств. Учитывая высокую чувствительность и разделяющую способность хроматографии в тонком слое сорбента (ТСХ), данный метод был использован с целью обнаружения примеси 4-диметиламино-1,5-диметил-2-фенил-1,2-дигидро-3Н-пиразол-3-он (амидопирин) в метамизоле натрия с применением нетоксичных систем растворителей. Это обусловлено тем, что существующие методики ТСХ основаны на использовании систем растворителей, содержащих токсичные вещества (ацетон, бензол, метанол, бутанол и др.) [1].

Цель. Разработать методику ТСХ для обнаружения примеси 4-диметиламино-1,5-диметил-2-фенил-1,2-дигидро-3Н-пиразол-3-она (амидопирин) в метамизоле натрия с использованием нетоксичных систем растворителей.

Материал и методы. Исходя из физико-химических свойств анализируемых веществ, выбор сорбента и систем растворителей основывался на возможности использования взаимодействия между сорбентом и разделяемыми веществами, а также между последними и растворителями, с целью их разделения и идентификации. В качестве сорбента использовали силикагель, а исследование проводили на пластинках «Силуфол» размером 5x15 см.

На стартовую линию хроматографической пластинки в виде точки наносят 0,01-0,02 мл 0,01%-ых растворов исследуемых веществ. Пластинку с нанесенными пробами высушивают в сушильном шкафу при 100⁰ С, затем помещают в камеру, предварительно насыщенную парами растворителей и

хроматографируют восходящим методом. Длина пробега растворителей 10 см. После хроматографирования пластинку вынимают и высушивают до полного удаления растворителей. Последующее детектирование осуществляют путем помещения хроматографической пластинки в камеру, насыщенную парами йода. В зонах обнаружения вещества на хроматограмме появляются желтые пятна круглой или овальной формы.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования приведены в таблицах 1 и 2. В процессе хроматографического исследования происходит четкая идентификация и разделение анализируемых веществ, что позволяет использовать разработанную методику для обнаружения примеси 4-диметиламино-1,5-диметил-2-фенил-1,2-дигидро-3Н-пиразол-3-она (амидопирина).

Таблица 1. Результаты хроматографического исследования метамизола натрия

Система растворителей	Вещество	Значение Rf
0,05 М раствор кислоты серной – спирт этиловый 96 % (2:1).	Метамизол натрия	0,85–0,87
Спирт этиловый 96 % вода очищенная (1:1).	Метамизол натрия	0,53–0,56
Спирт этиловый 96 %	Метамизол натрия	0,36–0,39

Таблица 2. Результаты хроматографического исследования амидопирина

Система растворителей	Вещество	Значение Rf
0,05 М раствор кислоты серной – спирт этиловый 96 % (2:1).	амидопирин	0,30–0,34
Спирт этиловый 96 % - вода очищенная (1:1)	амидопирин	0,67–0,71
Спирт этиловый 96 %	амидопирин	0,61 – 0,63

Выводы. Разработана методика обнаружения примеси амидопирина методом тонкослойной хроматографии с применением нетоксичных систем растворителей.

Литература:

1. Шаршунова, М. Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии : в 2 т. / М. Шаршунова, В. Шварц, И. Михалец ; пер. со словацк. ; под ред. В.Г. Березкина и С.Д. Соколова. – М. : Мир, 1980 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГЛОЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЛИСТЬЕВ ТУИ ЗАПАДНОЙ

Кулиш Е.Ф., Дубашинская Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Туя западная перспективное лекарственное растение для использования в официальной медицине. Установлено, что за счет